

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年1月27日 (27.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/008325 A1

(51) 国際特許分類: G02F 1/141, 1/1337 (72) 発明者: および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 古江 広和 (FURUE, Hirokazu) [JP/JP]; 〒306-0221 茨城県 猿島郡 総和町駒羽根 1153 番地 35 Ibaraki (JP). 横山 浩 (YOKOYAMA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒305-0031 茨城県 つくば市 吾妻四丁目 13 番 31 号 Ibaraki (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010103 (22) 国際出願日: 2003年8月8日 (08.08.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語 (24) 代理人: 清水 守 (SHIMIZU, Mamoru); 〒101-0053 東京都 千代田区 神田美土代町 7 番地 10 大園ビル Tokyo (JP).

(26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): CA, US.

(30) 優先権データ:
特願2003-276462 2003年7月18日 (18.07.2003) JP

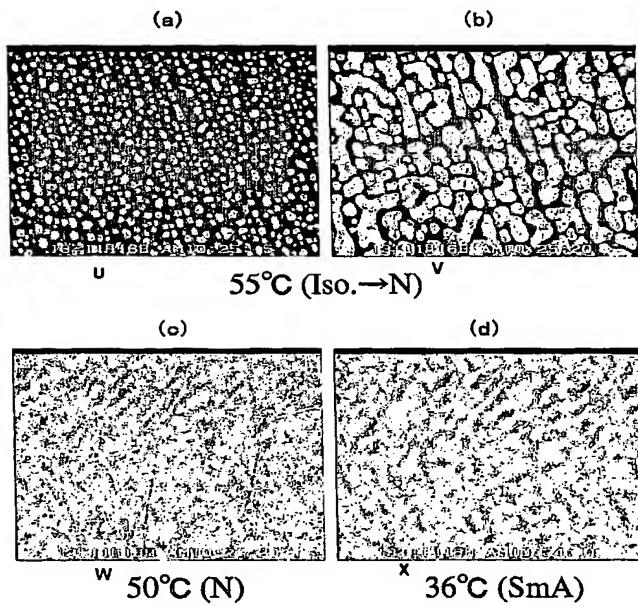
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県 川口市 本町四丁目 1 番 8 号 Saitama (JP).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SMECTIC LIQUID CRYSTAL DEVICE AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: スメクティック液晶素子およびその製造方法



U, V, W, X...16 NOVEMBER, 2001

WO 2005/008325 A1

(57) Abstract: A smectic liquid crystal device that can realize uniform alignment of a smectic liquid crystal not having any nematic phase in a phase system represented by an antiferroelectric liquid crystal; and a process for producing the same. The process comprises the steps of inducing an isotropic phase - nematic phase - smectic phase as a phase system

[統葉有]



of mixture obtained by adding a photopolymerizable monomer liquid crystal exhibiting nematic phase to a smectic liquid crystal; and irradiating the mixture with UV rays so that the monomer is photopolymerized into a polymer to thereby form a smectic liquid crystal medium of uniform alignment structure.

(57) 要約: 反強誘電性液晶に代表される相系列にネマティック相を持たないスメクティック液晶の一様配向を実現することができるスメクティック液晶素子およびその製造方法を提供する。スメクティック液晶に光重合性のネマティック相を示すモノマー液晶を添加した混合物の相系列として等方相-ネマティック相-スメクティック相を誘起させる工程と、前記混合物にUV光照射を行い、モノマーを光重合・高分子化させて、一様配向構造のスメクティック液晶媒質を生成する工程とを施す。